

A 1 Entwicklung des Brandschutzes im Bauordnungsrecht

Sylvia Heilmann

Prof. Dr.-Ing. Sylvia Heilmann
Ingenieurbüro Heilmann
Burglehnstraße 13, 01796 Pirna

Seit 1999 Prüfingenieurin für Brandschutz und seit 2000 öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige für baulichen Brandschutz.
Studium des Bauingenieurwesens an der Technischen Hochschule Leipzig, Vertiefung konstruktiver Ingenieurbau, Promotion. Seit 1997 eigenes Ingenieurbüro für Brandschutz und Baustatik. Ab 2006 Lehrauftrag Brandschutz an der TU Dresden, ab 2016 dort Honorarprofessorin für Brandschutz. Seit 2008 Mitarbeit im DIN-Normenausschuss Bau 005-52-21, AG Basisnorm.



Inhaltsverzeichnis

1	Grundlagen der Brandschutzentwicklung	5	4	Brandschutz in der Moderne (19.–20. Jh.)	12
1.1	Einführung	5	4.1	Gesellschaft und Brandschutz	12
1.2	Grundformen der Gesetzgebung	6	4.2	Brandschutz in Länderhoheit	13
1.3	Zeitabschnitte der Brandschutzentwicklung	6	4.3	Der verwaltete Brandschutz	13
			4.4	Terminologie der Ordnungen	14
2	Brandschutz im Späten Mittelalter		4.5	Beginn der deutschen Brandschutznormung	14
	(13.–15. Jh.)	7	4.6	Brandschutztüren und Brandschutzglas	15
2.1	Gesellschaft und Brandschutz	7			
2.2	Brandschutz im spätmittelalterlichen Landrecht	8	5	Erkenntnisse	15
2.3	Brandschutz im spätmittelalterlichen Stadtrecht	8	6	Literatur	16
3	Brandschutz in der Frühen Neuzeit				
	(16.–18. Jh.)	9			
3.1	Gesellschaft und Brandschutz	9			
3.2	Städtische Feuerordnungen als Motor				
	der Brandschutzentwicklung	10			
3.3	Territorialmacht und Landesherrliche Gebote	11			
3.4	Die Brandmauer	11			

1 Grundlagen der Brandschutzentwicklung

1.1 Einführung

Die Geschichte des Brandschutzes wird anfangs ausschließlich von der Wahrnehmung der Brandkatastrophen (Mittelalter) geprägt. Es folgen Erklärungsversuche und erste präventive Maßnahmen (Frühe Neuzeit) bis die Moderne schließlich überzeugte Versuche der direkten Einflussnahme auf die Brandsicherheit brachte. Begleitet wird diese Entwicklung vom Glauben an die Vermeidung von Brandkatastrophen. Dieser Glaube, Gefahren reduzieren und Risiken beherrschen zu können, wurde geboren nach der kollektiven Schadenserfahrung und er ist gewachsen mit den technischen und logistischen Möglichkeiten im Bau- und Löschwesen. Dieser Glaube hatte am Beginn der Brandschutzmgeschichte viel mit Gott zu tun, später mit Technik und Innovation.

Die Brandschutzentwicklung im Bauordnungsrecht zu kennen und zu verstehen ist gerade heute von so großer Bedeutung, weil im Zuge von staatlicher Deregulierung, gesetzlicher Vereinheitlichung oder gar von Abschaffung sicherheitsrelevanter Vorschriften einfache Fragen im Raum stehen, die zu beantworten sind:

- Kann man sicherheitsrelevante, technische Gesetze abschaffen ohne Risikoerhöhung?
- Schaffen wir sie ab, weil wir sie nicht mehr brauchen? Oder schaffen wir sie ab, weil wir sie nicht mehr bezahlen wollen?
- Wenn wir sie heute nicht mehr brauchen, haben wir sie in der Vergangenheit gebraucht?
- Was hat sich geändert, dass wir sie heute nicht mehr brauchen?
- Wer hat Auswirkungen und Folgen im gesamtgesellschaftlichen Blick und welchen Einfluss hat die Trägheit der Brandschutzgesetze?

Um diese Fragen zu beantworten, ist die Kenntnis der historischen Brandschutzalgorithmen sehr hilfreich, mehr noch, sie ist essentiell. Denn Brandschutz gehört zu den ältesten Ordnungssystemen der Menschheit. Er bestimmt seit dem Mittelalter das öffentliche Bauen und die innere Sicherheit. Brandschutz ist damit seit Anbeginn Teil der staatlichen Ordnung. Sein Erfolg oder Misserfolg muss sich anhand von „Staatsaktivitäten“ und der Fortentwicklung der Brandschutzgesetze nachweisen lassen. Denn die Geschichte des Brandschutzes ist eng verbunden mit der obrigkeitlichen, später staatlichen Durchsetzung der präventiven Sicherheitsmaßnahmen.

Die folgenden Erkenntnisse resultieren also aus einer empirischen Untersuchung der rechtshistorischen Brandschutzvorschriften (Gesetze, *Edicte*, Ordnungen), die als Primärquellen, auch in digitalen Sammlungen, zur Verfügung stehen. Sekundärquellen, wie Geschichtsdarstellungen oder Dissertationen zum Brandschutz oder zum Bauordnungsrecht, vervollständigen das Bild, das fortführend und ausführlich

in [1] nachzulesen ist, was insbesondere die vollständigen Primärquellenlisten und konkreten Fundstellen betrifft.

Seit Beginn der kollektiven Schadenserfahrung kämpft die Gesellschaft darum, in *brandfreien* Zeiten für die Brandkatastrophe vorzubeugen. Ein Kampf, der ofensichtlich nicht in jedem Fall gewonnen wurde und manchmal mehrere Jahrhunderte dauerte. Und so neigt auch der moderne Staat des 21. Jahrhunderts dazu, Ressourcen anderweitig als im Brandschutz einzusetzen zu wollen, was legitim ist, aber mit Sorgfalt und Weitsicht abgewogen werden muss.

Das Brandrisiko ist ein systemimmanentes Risiko. Es ist untrennbar mit dem menschlichen Leben verbunden. Es hat seinen Ursprung im menschlichen Handeln. Solange der Mensch kann, handelt er und erzeugt so Brandgefahren. Kein menschliches Handeln ist fehlerfrei oder frei von Optionen, sodass der Mensch mit jeder Tat ein Risiko eingeht, dem allerdings auch eine Chance gegenübersteht. Einerseits besteht das Risiko, einem Brandgeschehen ausgesetzt zu werden und Werte oder gar das Leben zu verlieren und andererseits die Chance, durch zielgenaues, aber gefahrenbehaftetes Handeln Werte zu schaffen. Es ist das Risiko, dem

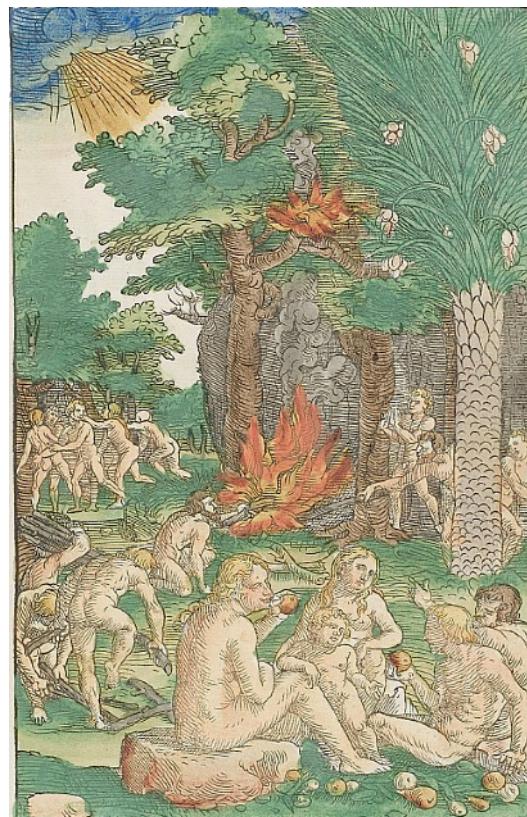


Bild 1. Die Aneignung des Feuers, 1547, Johann Petrejus [1]

sich der Mensch täglich seit Jahrhunderten aussetzt; in eine Gefahrensituation zu kommen oder ihr auszuweichen.

Der handelnde Mensch erlebt dieses Wechselspiel und entscheidet kontrolliert oder unkontrolliert, beeinflussbar oder unausweichlich, abhängig oder ohne Rücksicht, bewusst oder unbewusst über „Wohl und Wehe“ seines Daseins. Dabei liegt es in der Natur des Menschen, ein lange erfahrenes und stetig steigendes „Wohl“ allzu leicht und ohne Not zu opfern, indem er Bewährtes in Frage stellt oder alternativlose Sicherheit durch Einsparungen, Unachtsamkeit oder gar Unbedachtheit gefährdet. Dies lässt sich einerseits aus dem obrigkeitlichen Handeln, aber auch aus der örtlich sehr differenten Durchsetzung der Gesetze und Regeln erkennen. Schauen wir also zunächst auf die drei Grundformen der Gesetzgebung.

1.2 Grundformen der Gesetzgebung

Die Geschichte des Brandschutzes ist vor allem eine Geschichte des Brandschutzrechtes. Eine Darstellung der Brandschutzgeschichte muss sich also damit befassen, welche Normen und Regeln in der Gesellschaft für die Brandsicherheit sorgten, wer sie in Kraft setzte und wer deren Einhaltung kontrollierte.

Drei Grundformen der Gesetzgebung sind daher für die Bewertung der Rechtskraft und Verbindlichkeit der Brandschutzbauvorschriften von Bedeutung:

1. Das *Weistum* ist die älteste Gesetzesform (Privatrechtsbuch, siehe Bild 2). Sie umschreibt die „natürliche Ordnung des Lebens“. Sie stand über dem Einzelnen, dem Volk und auch über dem König.
 2. Die *Satzung* ist eine Absprache, eine „willkürliche“ Einigung zwischen Rechtsgenossen (Beispiele siehe Bild 3). Es handelt sich um ein Rechtsgeschäft, in dem die einzuhaltenden Regeln und gleichzeitig die Rechtsfolgen für die Rechtsgenossen in einer Schwurgemeinschaft benannt sind. Gebunden ist der, der durch Eid zugestimmt hat.
 3. Das *Gebot* ist ein von der Obrigkeit gegebener Befehl. Er erfordert einseitig Gehorsam. Ein Gebot hat umfassende Verbindlichkeit für jeden (Bild 4).

Natürlich trieben auch Bauwirtschaft und Bautechnik den Brandschutz voran und durch die Möglichkeiten der Löschechnik wurde er gelegentlich sogar beflügelt. Aber Taktgeber der Entwicklung waren immer die kollektive Schadenserfahrung und die darauffolgenden gesetzlichen Präventionen.



Bild 2. Heidelberger Sachzenspiegel aus dem 14. Jh. (aus [1])



Bild 3. FeuO Nürnberg 1616 und Braunschweig 1677 (aus [1])



Bild 4. Preußisches AlR. 1794 (aus [1])



Erhöhter Trittschallschutz

Mixed-use in Perfektion heißt Vielseitigkeit ohne Kompromisse. Mit **REGUPOL** sind der gemischten Nutzung von Gebäuden so gut wie keine Grenzen gesetzt.

Ein L'_{nw} von 27dB und somit die sichere Einhaltung der TA-Lärm gewährleistet in den Gravensteiner Arkaden Frankfurt ein konfliktfreies Miteinander von Wohnen und Arbeiten.

akustik@regupol.de
www.regupol.com

 **REGUPOL**

Deutscher Ausschuss für Mauerwerk e.V.
(DAfM) (Hrsg.)

Schlüsse und Aussparungen in Mauerwerk

DAfM Richtlinie Nr. 2

- aktuelle Regelungen zusammengefasst, erläutert und grafisch aufgearbeitet

Diese Richtlinie behandelt Schlüsse und Aussparungen in tragenden und nichttragenden Wänden aus Mauerwerk mit Hinweisen und Erläuterungen in Bezug auf DIN EN 1996-1-1 bzw. DIN EN 1996 1 1/NA. Ergänzend werden brand-, schall- und wärmeschutztechnische Gesichtspunkte angesprochen.

BESTELLEN

+49 (0)30 470 31-236
marketing@ernst-und-sohn.de
www.ernst-und-sohn.de/3322

 **Ernst & Sohn**
A Wiley Brand



12 / 2020 · ca. 24 Seiten ·
ca. 4 Abbildungen · ca. 7 Tabellen
.....
Softcover
ISBN 978-3-433-03322-7
ca. € 24,90*

Bereits vorbestellbar.

* Der €-Preis gilt ausschließlich für Deutschland, inkl. MwSt.

Stefan Winter, Mandy Peter (Hrsg.)

Holzbau-Taschenbuch

Grundlagen

- **neueste Entwicklungen im Bereich Werkstoffe oder Mehrgeschossiger Holzbau wurden aufgenommen**
- **umfasst die wichtigsten Bereiche des Holzbau und ist damit ein ideales Nachschlagewerk**

Mit der 10. Auflage wird dieses Standardwerk in vollständig neubearbeiteter und aktualisierter Form vorgelegt. Neueste Normungen sowie Erkenntnisse aus Forschung und Praxis wurden umfassend eingearbeitet.



vorl. Abb.

10. Auflage · 3 / 2021 · ca. 500 Seiten ·
ca. 350 Abbildungen · ca. 100 Tabellen

Hardcover

ISBN 978-3-433-01805-7 ca. € 99*

eBundle (Print + PDF)

ISBN 978-3-433-03231-2 ca. € 139*

Bereits vorbestellbar.

BESTELLEN

+49 (0)30 470 31-236
marketing@ernst-und-sohn.de
www.ernst-und-sohn.de/1805

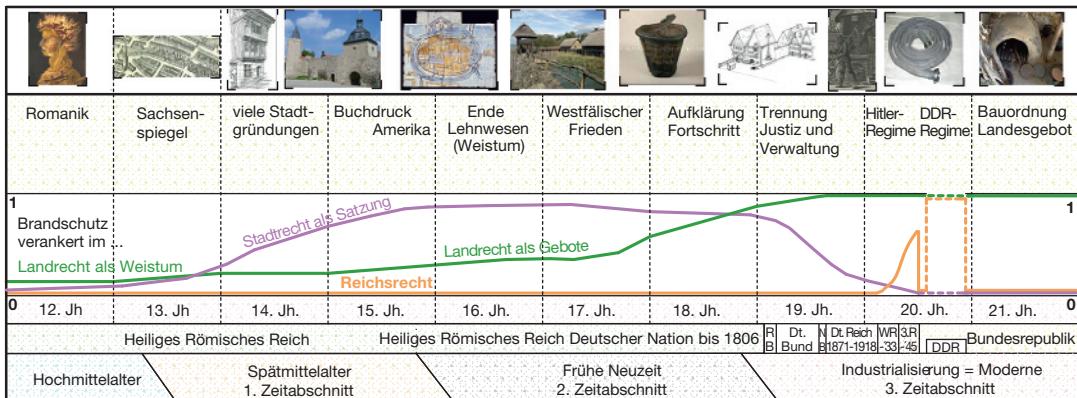


Bild 5. Zeitstrahl zur Brandschutzentwicklung bezogen auf das Stadt-, das Land- und das Reichsrecht

1. Zeitabschnitt der Brandschutzentwicklung im Sinne des Gemeinnutzes

Der 1. Abschnitt umfasst das Späte Mittelalter vom 13. bis 15. Jahrhundert und ist geprägt von der Kodifikation des Gewohnheitsrechtes, also dem schriftlichen Zusammenführen der zumeist mündlich verbreiteten Gewohnheits- und Ordnungsregeln (Stammesrecht, Volksrecht). Brandschutz erscheint als Weistum im Landrecht. Erste städtische Feuerordnungen entstehen. Wichtigstes Vorschriftenwerk dieser Zeit ist *Der Sachenspiegel*.

2. Zeitabschnitt der Brandschutzentwicklung im Zeichen der Gefahrenabwehr

Der 2. Abschnitt umfasst die Frühe Neuzeit vom 16. bis 18. Jahrhundert. Er ist geprägt von der Präzisierung und Erweiterung der Brandschutzvorschriften als Satzungen, welche zunehmend den vorbeugenden baulichen Brandschutz zum Inhalt hatten. Das Bürgertum löste sich in den Städten immer mehr von der Gottesgnade und praktizierte zunehmend eine vorbeugende Gefahrenabwehr, forciert von den technischen Errungenschaften im 18. Jahrhundert.

3. Zeitabschnitt in der Brandschutzentwicklung im Kontext der Staatsfürsorge

Der 3. Abschnitt umfasst die Moderne des 19. und 20. Jahrhundert. Brandschutz erscheint hier überwiegend als Gebot im Landesrecht. Dieser Entwicklungsabschnitt ist geprägt vom technischen Fortschritt und von der Konzentration der Werte. Einzelbrände verursachen nun hohe Schäden, obwohl die Bau- und Feuerverordnungen im Zuge der Staatsfürsorge immer dichter werden. Wir sehen im 18. bis zur Mitte des 19. Jahrhundert die größte Regelungsdichte (ca. 1600 Bauordnungen im deutschen Reich [1]), was schließlich 1880 zur Vorlage der ersten gesamtdeutschen Bau- und Brandschutzordnung führte, die jedoch nie rechtskräftig wurde. Einzig die DDR zentralisierte den Brandschutz, sodass für 40 Jahre eine Deutsche Bauordnung für das

Staatsgebiet der DDR existierte. Die Visualisierung dieser Entwicklung zeigt Bild 5:

Zusammenfassend ist erkennbar:

1. Zeitabschnitt: Brandschutz erscheint als Weistum
2. Zeitabschnitt: Brandschutz ist Satzungsrecht
3. Zeitabschnitt: Brandschutz wird Gebotsrecht

2 Brandschutz im Späten Mittelalter (13.–15. Jh.)

2.1 Gesellschaft und Brandschutz

Die Gründung der Hanse 1254 sorgte zwar für einen Handelsaufschwung, aber Lesen, Schreiben und Rechnen waren nur wenigen kirchlichen Bildungsträgern zugänglich. Die Menschen kämpften permanent um ihr Überleben:

- Missernten und Naturkatastrophen führten zu Hungersnöten.
- Mitte des 14. Jh. wütete in den Städten die Pest.
- Es folgte die Agrarkrise, die zur Landflucht und zur Überbevölkerung in den Städten führte.

Das Leben in der spätmittelalterlichen Stadt war zwar erstrebenswert, weil es sicher und sättigend schien, aber es war auch brandgefährlich. Die einfachen Hütten aus Holz wurden durch schmale Gassen getrennt, die mit Müll und Stroh gefüllt waren. Die Fenster waren mit Ölpergament verhangene Luken. Die Dächer bestanden aus Stroh und waren zueinander geneigt. Räume wurden mit Tierhaardecken getrennt. Stiegen aus Holz erschlossen die Obergeschosse. Dazu kam der permanente Umgang mit offenem Feuer im Haus und außerhalb. Das Handwerk barg zudem unberechenbare Zündquellen. Ein Hausbrand war so nicht beherrschbar. Fachten starke Winde das Feuer an, war der Stadtbrand unausweichlich.

Die gesellschaftlichen Reaktionen auf Stadtbrände waren indes im Mittelalter überwiegend christlich ge-



Bild 6. Reaktionen im Mittelalter auf Brandkatastrophen (aus [1])

prägt, denn das Heil der Seele wurde über das Heil der Körper gestellt. Zahlreiche Brandpredigten, seitenlange Gebete und Klagelieder über Buße und Schuld liegen als Primärquellen vor. Sie alle verlangten nach einer Brandkatastrophe uneingeschränkten Gehorsam und Demut, um Gottes Wohlwollen zu erlangen. Aber auch magischem Handeln (Feuerlöschung, Feuerbannung, Feuerbeschwörung) wurde vorbeugende Kraft zugetraut (siehe weiter in [1]). Aus der Quellenlage lassen sich aber auch humane Reaktionen (medizinische Versorgung, Unterkunft, Essen, Trinken, Spenden, steuerliche *Hilfen*), strafrechtliche (Anklage, Klage) und weltliche Reaktionen (Vorsorge durch Gesetze) erkennen (Bild 6).

In allen Reaktionen zeigt sich der unbändige Wunsch nach Sicherheit vor der Brandgefahr!

2.2 Brandschutz im spätmittelalterlichen Landrecht

Durch das ausgeprägte Fehdewesen war das Alte Reich zersplittet und territorialen Interessen ausgeliefert. Dies zeigt sich auch im normativen Brandschutz; er ist zerwoven und lokal verschieden. Es gab im Spätmittelalter keinen einheitlichen Brandschutzstandard, keine einheitliche Entwicklungstendenz. Das änderte sich erst nach dem 30jährigen Krieg, als Staatsordnung und Bildung einzogen, Gesetze reformiert und vor allem durchgesetzt wurden.

Der *Sachsenspiegel*, der als in seiner Zeit repräsentativstes Vorschriftenwerk gilt, wurde im privaten Auftrag um 1235 als heimisches Gewohnheitsrecht zusammengetragen. Von Repgow schuf damit einen der

frühesten und wichtigsten Rechtstexte im Enumerationsprinzip, in dem drei Grundsätze mit brandschutztechnischer Wirkung enthalten sind (Bild 7):

§ 49 (1): „[...] kein Fenster zum Hof eines anderen haben.“

Der § 49 (1) verlangt die Abtrennung durch Fensterlosigkeit zum Nachbarn. So sollte der Übertritt eines Feuers ausgeschlossen werden.

§ 53 (1): „Backofen, Abort und Schweinestall sollen drei Fuß von dem Zaun entfernt sein.“

Der § 53 (1) behandelt die spätmittelalterliche Abstandsfläche von 3 Fuß. Sie verhindert ebenfalls einen Brandüberschlag auf nachbarliche Gebäude.

§ 53 (2): „Jeder soll [...] auf seinen Backofen und auf seine Feuermauer achten, damit ihm nicht Schaden dadurch erwächst, dass die Funken in den Hof eines anderen fliegen.“

Und schließlich kann der § 53 (2) mit der Forderung nach allgemeiner Achtsamkeit als Generalklausel der Gefahrenabwehr des Spätmittelalters gelten.

Diese drei Grundsätze – Abtrennung, Abstand, Achtsamkeit – gelten unverändert auch noch heute!

2.3 Brandschutz im spätmittelalterlichen Stadtrecht

Die rechtsfähigen Städte verkündeten städtische Feuerordnungen. Die Brandbekämpfung wurde so durch den Eid höchste Bürgerpflicht. Die Rechtsfolge bei Nichteinhaltung wurde darin genau definiert.



Bild 7. Bilderhandschriften zum Brandschutz aus dem Heidelberger Sachsen-Spiegel aus dem 14. Jh. (aus [1])

Die Strafen waren drastisch, häufig malefizisch [1]. Die Feuerordnungen folgten dem Enumerationsprinzip, also der fortlaufenden taxativen Aufzählung der erforderlichen Maßnahmen. Die in [1] untersuchten städtischen Feuerordnungen beschreiben meist kostenlose Bürgerpflichten für den Brandfall. Frauen wurden ebenso zur Brandbekämpfung herangezogen wie Männer.

Vorbeugende Aufmerksamkeit erhielten die Feuerstätten. Die Ratsmitglieder setzten vor allem auf die Kontrolle der Feuerstätten durch *Fewer-, Baw- oder Vier-telsmeister*. Eine umfassend befugte Feuerpolizei, wie sie dann ab Mitte des 19. Jh. in den Quellen zu finden ist, gab es aber im Spätmittelalter noch nicht.

Aus den mittelalterlichen Stadtrechten heraus entwickelte sich aufgrund der städtischen Branderfahrungen ein Vorschriftenwerk, das sowohl mit baulichen (Feuerstätten, Verbot Strohdach, Kellerhälse, Förde-

lung Steinbau, Vorschriften *Kommunwände*) als auch mit abwehrenden und organisatorischen Brandschutzmaßnahmen (Regeln zum Umgang mit Feuer, Organisation des Löschwesens und der Löschmittel) das bauliche Sicherheitsrecht bis weit ins 18. Jahrhundert prägte und damit den nächsten Zeitabschnitt der Brandschutzentwicklung einleitete.

3 Brandschutz in der Frühen Neuzeit (16.–18. Jh.)

3.1 Gesellschaft und Brandschutz

Den Übergang vom Spätmittelalter zur Frühen Neuzeit kennzeichnen maßgebende gesellschaftliche Veränderungen:

- Das aufstrebende Bürgertum in den Städten und das Ende des Lehnwesens sorgten für eine florierende Geldwirtschaft.
- Die Erfindung des Buchdruckes führte ab 1450 zu einer schnellen Verbreitung der Schriftlichkeit, insbesondere von Rechtsschriften, *Edicten*, Gesetzen, Verordnungen.
- Amerika wurde 1492 entdeckt.
- Der Fernhandel blühte und brachte den Handelsstädten Reichtum, Kultur und Wissen.

Die Städte entwickelten sich rasant, vor allem nach dem 30jährigen Krieg. Mit Luthers neuer Christlichkeit wuchs auch der „Glaube“ in Brandschutzzdingen zunehmend weltlicher Logik. Das selbstbewusste Bürgertum verlangte im Zeitalter der Vernunft nach einer vernünftigen Lebensgestaltung unter würdigen Lebensbedingungen, die sich zunehmend von der religiösen Verbundenheit und vom Gottesgnadentum lösten, was einen rationalen Umgang mit dem Brandrisiko forderte. So entwickelten sich aus den mittelalterlichen Feuerordnungen, die Verhaltensregeln zur Brandverhütung und Vorgaben für die Brandbekämpfung umfassten, im zweiten Zeitabschnitt Bauordnungen mit vorbeugenden baulichen Maßnahmen, von denen eine schützende Wirkung im Brandfall zu erwarten war. Sie lassen auf eine kluge und vorausschauende Gefahrenabwehr und weitsichtige Schadensminimierung schließen.

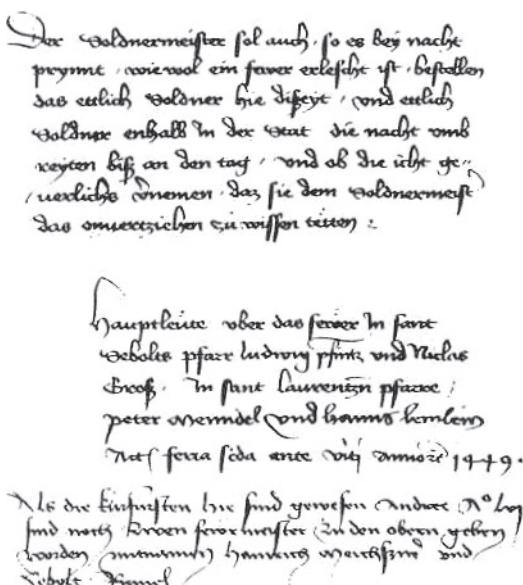


Bild 8. Feuerordnung Nürnberg, 1449 („Feuerpüchl“) (aus [1])



Bild 9. Stadtbrand Alten Dresden, 1685 (aus [1])



Bild 10. Stadtbrand Aachen, 1656 (aus [1])

Allerdings blieb das Brandrisiko nach wie vor sehr groß und die Zahl der Flächenbrände (Bilder 9 und 10) stieg bis zur Mitte des 19. Jh. weiter an [2], da Vorräte, Vieh und das Handwerk auf engem Raum innerhalb der Stadtmauern untergebracht waren. Diese zunehmende Bevölkerungs- und Lebensdichte erforderte eine starke polizeiliche Autorität – *die gute Policey*. Sie diente dem Gemeinnutz, der *notturft*, der Wohlfahrt der Bürger und damit auch der Brandsicherheit in den Städten. Sie war in diesem Sinne Hüter der Ordnung, Verteidiger der Sitte, der Märkte und der Preise und sie war auch Bewahrer vor der Feuersnot.

Die *gute Policey* des 16. und 17. Jh. steht für die Einheit aus innerer und äußerer Ordnung, was eine Trennung von privatem und öffentlichem Recht ausschließt [3]. Die Trennung des privaten vom öffentlichen Recht wird erst ein Resultat der Justizreform des ausgehenden 18. und beginnenden 19. Jahrhunderts sein. Und diese Trennung wird dann auch, bevor die Feuerpolizei im Verlauf des 19. Jahrhunderts in ganz Deutschland einen Siegeszug hält, der Beginn des Überganges von *policeylichen* Aktivitäten zur Durchsetzung der Bau- und Feuerordnungen hin zur Bau- und Brandschutzverwaltung sein, wie wir sie heute kennen und praktizieren.

Doch zunächst wurde aus der „*guten Policey*“ bis zum Ende des 18. Jh. eine autoritäre Sicherheitspolizei. Diese obrigkeitliche Autorität beflogelte die feuerschutzrechtliche Gebotsgebung. Im Brandschutz ergoss sich nun eine ungebremste Gesetzesflut über die Bürger. Zahlreiche Gesetze, Ordnungen, Edikte, Dekrete, Mandate, Reglements, Reskripte zum Brandschutz entstanden im Zuge dieser „Sozialdisziplinierung“, beispielsweise *Edicte*

- gegen das *Tobackrauchen* und zum Feueranmachen,
- zum Umgang mit Bettwärtern und Zündhölzern
- oder zum sittlichen Verhalten im Wirtshaus.

Am Ende der Frühen Neuzeit kündigte sich „der aktive Polizeistaat“ an und an die Stelle der *guten* Ordnung trat nun der Zweck.

3.2 Städtische Feuerordnungen als Motor der Brandschutzentwicklung

Die Städte waren in der Frühen Neuzeit Motor der Brandschutzentwicklung. Die städtischen Feuerordnungen entwickeln sich ab dem 16. Jahrhundert in Bezug auf inhaltliche Vorsorgemaßnahmen tendenziell einheitlich, was auch den frühneuzeitlichen Möglichkeiten der Löschechnik entspricht. Erkennbar sind folgende Gemeinsamkeiten:

- Feuerordnungen werden im Enumerationsprinzip sporadisch *ernewert*, meist nach Stadtbränden.
- Sie wachsen mit jeder Novellierung. Sie werden detailierter und umfänglicher.
- Die Feuerordnungen beinhalten konkrete weltliche Schutzmaßnahmen, vergessen jedoch niemals das Gottesgebot.
- Es kommt zunehmend zu einer Vermischung und Dopplung von baulichen und abwehrenden Maßnahmen in Feuerordnungen und Bauordnungen.
- Die Feuergefährlichkeit des Handwerks wurde erkannt und zunehmend reglementiert.
- Ab dem 18. Jh. werden Feuerordnungen nach dem Brandverlauf strukturiert. Sie haben meist drei (Wächter- und Alarmierungsdienst, Vorsorgemaßnahmen, Löschdienst) aber auch bis zu fünf Titel mit jeweils zugeordneten Paragraphen.

Große Bedeutung und ein umfangreiches Reglement werden den Feuerstätten, ihrer Aufsicht und ihrer Visitation gewidmet, was logisch ist, bedenkt man die von den Feuerstätten ausgehenden Gefahren. Typische frühneuzeitliche Brandschutzregeln sind:

- Sicherheit und bauliche Ausführung der Feuerstätten,
- Wachstand und Alarmierung (*Gerüft*) und Zueilen zur Brandstelle,
- Verbot Holz- und Strohdächer, hölzerne Altane, hölzerne Dachrinnen, Dachverkleidungen und Dachüberhänge in den *Gaten*/Bauwich/*Ehgraben*,
- Verbannung der Scheunen vor die *Stadtthore*,

24. Einreissen der Häuser / Item Strohdächer.

S24. **A** in solcher Feuersbrunst andere nicht / als durch
abbrechen vñ niederreissen eins oder mehrer Häuse
dass Feuer zuhemen vermutet würde/ so sollen vñ
der anwesenden Amtsheren/oder in mangel derer/ vñ der
Quartir/ oder auch Roimeister befchlich/ mit einwilligung
elicher von den nächsten Nachbarn/ so sie bey hand woren/
durch die Bouleute (welche den Wind in acht zuhaben woren
den wñsen) solche Gebaude eingerissen/ vñd nachmahln der
Schade von den Nachbarn/nach billigkeit vñd erkendnus/
erstattet werden.

Bild 11. *Einreißen der Häuser* aus der *Revidirte Feuerordnung* der Stadt Elbing von 1633 (aus [1])

- Verbot über die Lagerung von Stroh und Heu für *Thiere* sowie Verbot der Holzlagerung, leerer Bier-, Wein-, *Brandtweinfässer* sowie Verbot der Aufbewahrung von Asche im Haus,
- Verhaltensregeln für Gasthäuser, Brauhäuser, holzverarbeitende Handwerker, Schuster, Lohgerber, Seiler, Fackelmacher, *Seiffensieder*, Fleischer, *Schwefelzieher* usw.,
- Regeln für die Benutzung der Waschkessel, Umgang mit Feuer, Branntweinbrenner, Pech-Fackeln usw.,
- Bereithalten von Wasser in Gefäßen vor dem Haus oder auf dem Dachboden,
- Duldung des Hausabisses (Bild 11).

3.3 Territorialmacht und Landesherrliche Gebote

Nach dem Ende des 30jährigen Krieges lag die Hauptaufgabe der deutschen Reichsfürsten in einer funktionsfähigen Landesverwaltung. Neben der Sicherung und Herstellung der öffentlichen Ordnung, wozu der Brandschutz zweifellos gehörte, waren die Neuordnung des Justizwesens sowie der nachhaltige und wirksame Vollzug des Rechts von besonderer Wichtigkeit. Auch der Brandschutz kam nun in „obrigkeitliche Fürsorge“, welche, kaum merklich, im Zuge der territorialen Brandschutzgesetzgebung die mittelalterlichen städtischen Feuerordnungen mit Satzungscharakter in landesherrliche Rechtsgebote meist gleichen Namens transformierte [1]. Die städtische Feuerordnung wurde dabei zum gutmütigen Bindeglied zwischen der mittelalterlichen Stadtsatzung und dem Brandschutzgebot im absolutistischen Verwaltungsstaat der Frühen Neuzeit.

Höhepunkt dieser Entwicklung war das Allgemeine Landrecht für die Preußischen Staaten von 1794 (Bild 4). Es gilt als einfaches Gebotsrecht mit über 19000 Paragraphen. Erstmals in der Rechtsgeschichte wird das Amt der *Polizei* auf den Erhalt der öffentlichen Sicherheit und Ordnung und auf die Abwendung von Gefahren beschränkt. Auch Brandschutzregeln sind im ALR zu finden:

§. 66. Doch soll zum Schaden oder zur Unsicherheit des gemeinen Wesens, oder zur Verunstaltung der Städte und öffentlichen Plätze, kein Bau und keine Veränderung vorgenommen werden.

Bild 12. Auszug I, 8, § 66 ALR von 1794 (aus [1])

§. 69. Vorzüglich ist eine besondere obrigkeitliche Erlaubnis nothwendig, wenn, es sei in Städten oder auf dem Lande, eine neue Feuerstelle errichtet, oder eine alte an einen andern Ort verlegt werden soll.

§. 70. Bauherrn und Baumeister, welche dieser Vorschrift (§. 69.) zuwider handeln, haben jeder eine Polizeistrafe von fünf bis zehn Thaler verwirkt; selbst wenn der Bau an sich untaelhaft befunden werden sollte.

Bild 13. Auszug I, 8, § 69, 70 ALR, 1794 (aus [1])

Zunächst im § 66 die Generalklausel des Bauordnungsrechtes, die ganz allgemein dem Schaden, der Verunstaltung und der Unsicherheit Einhalt gebot (Bild 12):

In Brandschutzzdingen waren es die Feuerstätten, deren Errichtung eine obrigkeitliche Erlaubnis benötigte (Bild 13), und schließlich das Fenster- und Lichtrecht, das einen Abstand von 6 Fuß zum nachbarlichen Zimmer verlangte.

3.4 Die Brandmauer

Neben dem Kampf gegen die brennbaren Stroh- oder Holzschindeldächer ist die Brandmauer eine der ältesten und auch heute noch gültige bauliche Vorsorgemaßnahme im Brandschutz.

Am Anfang war der Giebelstand (Bild 14). So entstand das Grabendach, bei dem sich zwei brennbare Dachflächen gegenüberliegen. Diese Dachform wird heute noch in den aktuellen Bauordnungen der Bundesländer ausführlich reglementiert.

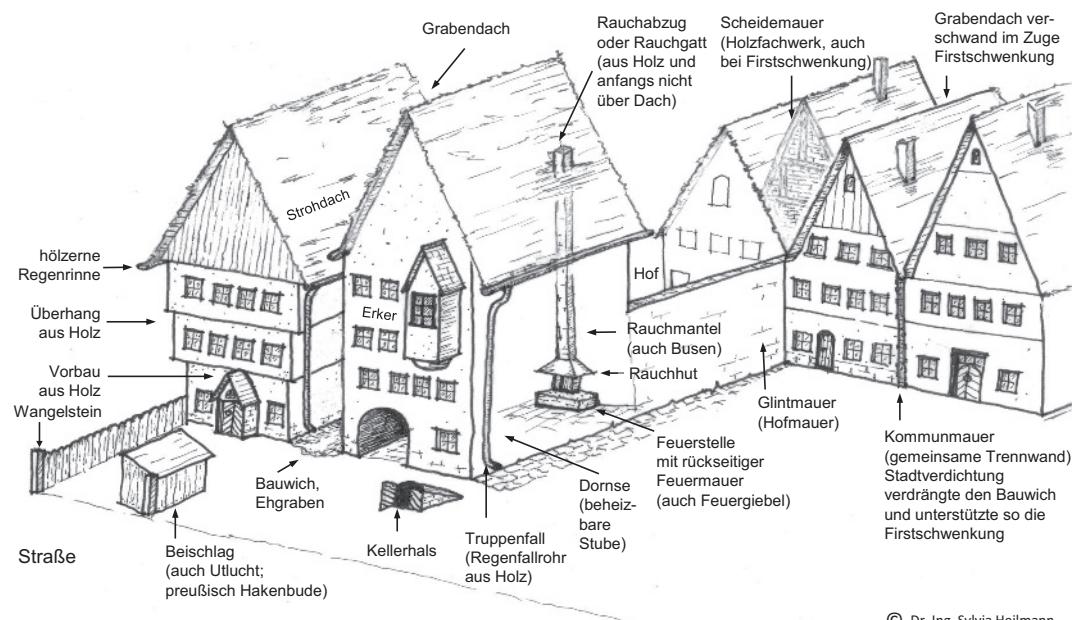
Die Brandmauer entwickelte sich erst später aus der Kommunwand, die wiederum erst mit Zusammenrücken der Gebäude (also nach dem Verzicht auf den Bauwich, Bild 15) ausschließlich bis zum Traufbereich als gemeinsames Bauteil zweier Gebäude entstand.

Zwischen den giebelständigen Häusern entstehen schmale Abstände – der Bauwich, in dem sich meist Müll und Vieh befand. Der Bauwich verschwand im Zuge der Stadtverdichtung und nach Stadtbränden sowohl aus Brandschutzgründen als auch aus hygienischen Gründen. Die giebelständigen Häuser rückten aneinander. Es entstand die echte Kommunwand, die bis zum Traufbereich ein gemeinsames Bauteil zweier Gebäude wurde. Beide Hauseigentümer waren nun eine „Interessengemeinschaft“, die ein Reglement erforderte. Daher finden sich in allen Feuer- und Bauordnungen detaillierte Vorschriften zur Bauweise und zu Rechten und Pflichten an der Kommunwand.

Eine weitere Entwicklungsstufe war dann die Firstschwenkung, bei der aus dem Giebelstand der Traufstand wurde. Sie musste hauptsächlich aus Brand-



Bild 14. Stadtansicht von Dresden mit vollständigem Giebelstand um 1521 (aus [1])



© Dr.-Ing. Sylvia Heilmann

Bild 15. Skizze zur Darstellung der Hausteile, insbesondere der gemeinsamen Kommunmauer, die erst entstehen konnte, als die Häuser zusammenrückten und der Bauwich verschwand (© Dr. -Ing. Sylvia Heilmann)

schutzgründen erfolgt sein, da die Grabendächer aus Stroh bei einem Stadtbrand nicht beherrschbar waren. Die Kommunwand wurde bei der Firstschwenkung durch ein neues Giebeldreieck, meist als Holzfachwerk, ergänzt. Später wurde auch das Holzfachwerk in der Brandmauer auf der Grundstücksgrenze verboten, denn die Stadtbrandgefahr konnte nur durch steinerne Trennwände zwischen den Häusern verhindert werden.

4 Brandschutz in der Moderne (19.–20. Jh.)

4.1 Gesellschaft und Brandschutz

Die Prävention im Späten Mittelalter umfasste vor allem christliches und magisches Handeln, in der Frühen Neuzeit zunehmend auch weltlich-pragmatisches Handeln und wandelte sich erst in der Moderne zu einem bewusst vorbeugenden Handeln. Die Entwicklung wurde dabei wesentlich vom technischen Fort-



Bild 16. Stadtbrand Hamburg, 1842 (aus [1])

schritt, der Intensivierung der Produktivität und der Konzentration der Nutzung und Werte geprägt. Flächenbrände verursachten im 19. Jh. immer noch große Schäden, z. B. in Löbau 1846 oder auch in Hamburg 1842 (Bild 16), obwohl die Feuerpolizei die Brandsicherheit exzessiv kontrollierte. Die Trägheit des Feuerschutzsystems (siehe dazu weiter in [1]) mag hier ein Grund sein, aber auch die mangelnde Löschorganisation, die im Wesentlichen von der Bürgerschaft getragen wurde. Es war aber auch die Erkenntnis, dass dem abwehrenden Brandschutz, also der Menschenkraft im Kampf gegen das Feuer Grenzen gesetzt sind, die fortan zu einem verstärkten *baulichen* Brandschutz in den Gesetzen führte.

Die Erfindung der Dampfmaschine, der mechanische Webstuhl und die Stahlproduktion waren zwar Säulen einer starken wirtschaftlichen Entwicklung, sie trieben jedoch das Brandrisiko in die Höhe. Auch die Bauwirtschaft boomte um die Jahrhundertwende und neue Technologien in der Stahlproduktion und dem Stahlbetonbau erlaubten einen effektiven Geschossbau. Die Löschtechnik wurde mechanisch und Löscherefolge stellten sich ein. Der Brandschutz entwickelte sich nun rasant. Am Ende des 19. Jahrhunderts existierte ein umfangreiches Brandschutzreglement, vor allem in den preußisch regierten Ländern. Die logischen Folgen sind ein steigender Sicherheitsstandard und die ab 1870 signifikant sinkende Anzahl der Stadtbrände [2]. Aber erst nach dem zweiten Weltkrieg, der viele deutsche Städte mit großen Brandschäden hinterließ und ab 1945 zum Wiederaufbau der zerstörten Städte führte, war das mehr als 800 Jahre währende Zeitalter der Stadtbrände beendet; die Stadtbrandgefahr kann endgültig gestoppt werden.

4.2 Brandschutz in Länderhoheit

Seit dem Westfälischen Frieden von 1648 wurde der Brandschutz in von Monarchen erlassenen Landesgesetzen verankert. Allerdings bestimmt die Reichsverfassung von 1871, dass die Reichsgesetze den Landesgesetzen vorgehen. Damit beginnt die Entmachtung

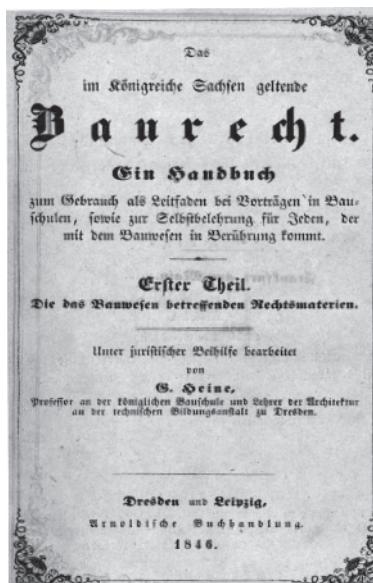


Bild 17. Das im königlichen Sachsen geltende Baurecht samt Feuerschutz, 1846 (aus [1])

der Landesfürsten bis schließlich 1934 die Souveränität der Länder von Hitler vollständig aufgehoben wurde. Die Bestrebungen, erstmals eine reichseinheitliche Brandschutzgesetzgebung im Deutschen Reich einzuführen, scheiterten nur knapp am Kriegsgeschehen. So blieb der Brandschutz in Deutschland bis zum Neubeginn 1949 weiter im Länderbaurecht verankert und das ist, von der rigorosen Abschaffung der Länder und der Einführung einer Deutschen Bauordnung im DDR-Regime abgesehen, bis heute so.

4.3 Der verwaltete Brandschutz

Ein wesentliches Ergebnis der Revolution von 1848 war die Trennung von Regierung, Verwaltung und Justiz. Dies war gerade in Brandschutzdingen von Bedeutung, denn der absolutistische Polizeistaat führte zu einer ungebremsten und nie wieder erreichten Flut von feuertechnischen Mandaten, *Edicten* und Verordnungen. Zudem fehlte die Rechtsaufsicht. Dem Erfordernis nach rechtmäßigen und widerspruchsfähigen Entscheidungen konnte der Polizeibefehl nun nicht mehr gerecht werden. So „wandelte“ sich der willfährige Polizeibefehl zum hoheitlichen Verwaltungsakt, aus der Baupolizei wurde die Bauaufsicht und letztlich war die Feuerpolizei überflüssig geworden.

Abgrenzung der Verantwortlichkeiten

Feuerpolizei: verantwortlich für die Art der Gefahr
Baupolizei: verantwortlich für den Anlass der Gefahr

Centralblatt der Bauverwaltung.



Bild 18. Centralblatt der Bauverwaltung, 1882 (aus [1])

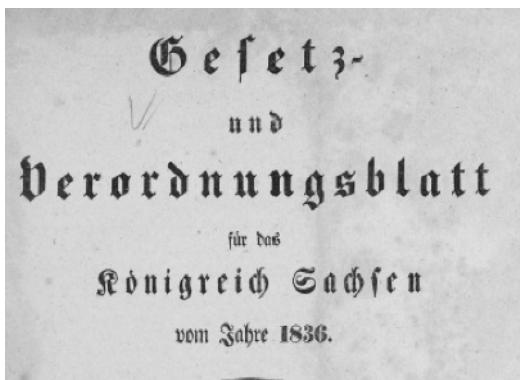


Bild 19. Gesetz- und Verordnungsblatt für das Königreich Sachsen, 1836 (aus [1])

Abgrenzung der Aufgaben

- Feuerpolizei: präventiv tätig, durch Erkennen der Gefahrenart bei örtlichen Kontrollen
- Baupolizei: repressiv tätig, da Beseitigung baulicher Defizite veranlasst wird; aber auch präventiv tätig, da Ersatz von Baugenehmigungen

Der Brandschutz blieb aber auch mit der Reichsgründung von 1871 weiter in Länderhoheit.

4.4 Terminologie der Ordnungen

Aus der Primärquellenlage nach [1] ist eine sehr differenzierende Terminologie der Ordnungen zu erkennen. Offensichtlich konkurrieren

- Baupolizeiordnung mit Bauordnung,
Feuerpolizeiordnung mit Feuerordnung,
Feuerordnung mit Bauordnung,
Feuerordnung mit Feuerlöschordnung.

Zunächst waren Feuer- und Bauordnung zeitgleich als städtische Satzungen am Start (siehe Abschnitt 2.3). Nach einer Phase der Vermischung und Verteilung der Ordnungsbereiche Löschen und Bauen folgte der Übergang in landesherrliche Rechtsgebote (18. Jh.). Im

Polizeistaat des ausgehenden 18. Jh. wurden aus den mittelalterlichen Feuer- und Bauordnungen nun Bau- und Feuerpolizeiordnung. Diese „verwirrende Verwendung“ des Polizeibegriffes für das bauordnungs- und feuerschutzrechtliche Reglement ist typisch für die ab 1850 erlassenen Baupolizei(ver)-ordnungen [1]. Sie beinhalten jedoch in großem Umfang den vorbeugenden baulichen Brandschutz und entsprechen in ihrem Wesen und ihrem Inhalt bereits den Bauordnungen der Länder.

Die moderne Verwaltung begann dann im 19. Jh. mit einer Systematisierung des Brandschutzes. Letztlich gehen die Feuerlöschordnungen in den Katastrophen-schutzgesetzen der Bundesländer auf. Und aus den kurzfristig existierenden Bau- und Feuerpolizeiverordnungen wurden nach dem 2. Weltkrieg wieder die „alten“ Bauordnungen, die noch heute im 21. Jh. den baulichen Brandschutz der deutschen Bundesländer regeln.

4.5 Beginn der deutschen Brandschutznormung

Bis 1919 wurde die Feuerqualität eines Bauteils mit massiv, feuerfest oder feuersicher beschrieben. Der preußische Verwaltungsstaat führte dann mit der Einheitsbauordnung von 1919 die noch heute gültigen Rechtsbegriffe feuerbeständig und feuerhemmend ein. Erst 1925 wird die feuerbeständige und feuerhemmende Bauweise durch spezifische Konstruktions- und Zeitangaben (Bild 20) näher bestimmt. Damit war der Grundstein für die erste technische Brandschutznorm DIN 4102 gelegt, die 1934 veröffentlicht wurde (Bild 21).

Die nunmehr fast 90jährige Geschichte dieser Brand-schutznorm und die noch heute gültige Einheitstemperaturzeitkurve rechtfertigen es sicher, von einem bedeutenden Meilenstein in der Brandschutzgeschichte zu sprechen.

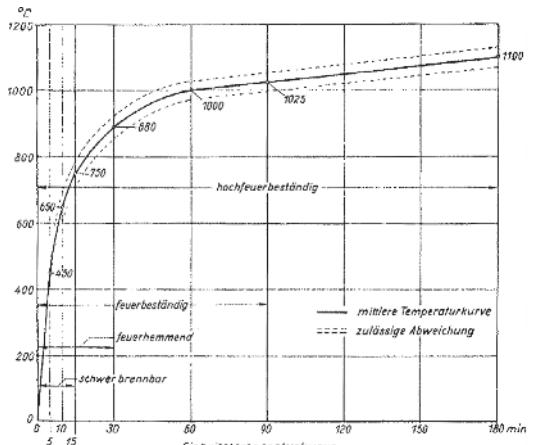


Bild 20. Einheitstemperaturkurve von 1934, DIN 4102-Blatt 3 (aus [1])

— 4 —

1. Ein Bündel aus 200 g mit Petroleum getränkter Putzwolle wird am First brennend auf das Dach gelegt und rollen gelassen.
2. Ein Drahtkorb von 30 cm × 30 cm × 20 cm wird mit 800 g Holzwolle gefüllt, auf das Versuchsdach gestülpt und angezündet. Die Brennzeit beträgt etwa 3 Minuten; der Windenfall ist zu berücksichtigen.

3. Prüfung zum Nachweis der feuerbeständigen Eigenschaften Bauteile, deren feuerbeständige Eigenschaften nachgewiesen werden sollen, müssen während 1½ Stunden der Einwirkung des Feuers und der Wärme widerstehen. Die Bauteile dürfen auf der dem Feuer abgekehrten Seite während des Brandversuches nicht wärmer als 130° werden. Allseitig feuerbeständig ummantelte Bauteile dürfen sich während des Brandversuches auf höchstens 250° erwärmen.

Unmittelbar nach der Feuerbeanspruchung ist das Versuchsstück einem Wasserstrahl von mindestens 2 kg/cm² aus 3 m Entfernung etwa 3 Minuten lang auszusetzen. Der Durchmesser des Mundstückes beträgt 12 mm.

- a) Prüfung von Wänden, Decken, Unterzügen, Trägern, Stützen, Pfeilern, Dachkonstruktionen und Treppen
vgl. B 2a

- b) Prüfung von Türen
vgl. B 2b

- c) Prüfung von Schornsteinen

Die Schornsteine werden in ein Versuchshaus eingebaut, und zwar einmal freistehend und einmal von zwei Seiten eingefasst; beheizt werden kann auch durch einen vorgesetzten Ofen mit Stein Kohlefeuerung. Die Heizdauer umfasst drei Tage — hintereinander je 6 Stunden, und zwar am

1. Tag bis etwa 300° (davon mindestens 2 Stunden 300°),
2. Tag bis etwa 600° (davon mindestens 2 Stunden 600°),
3. Tag bis etwa 1000° (davon mindestens 2 Stunden 1000°).

Anmerkung: Prüfung von Verglasungen

Das Glas wird in den für die Praxis gewünschten Abmessungen in den Brandraum eingebaut. Die Prüfdauer beträgt eine Stunde. Bei der Prüfung müssen die Verglasungen den Einwirkungen des Feuers und denen des Löschwassers soviel Widerstand bieten, daß während des Brandversuches die Scheiben nicht ausbrechen oder der Zusammenhang nicht verlorengeht.

4. Prüfung zum Nachweis der hochfeuerfeständigen Eigenschaften
Zu prüfen ist in gleicher Weise wie beim Nachweis der feuerbeständigen Eigenschaften, jedoch mit einer Prüfdauer von 3 Stunden.

Bild 21. DIN 4102-Blatt 1:1934 (aus [1])

4.6 Brandschutztüren und Brandschutzglas

Vielfältige Bauteile entwickelten sich nun im Zuge der Industrialisierung auch unter der gesetzlichen Maßgabe, *feuersicher* sein zu müssen. 1910 galt beispielsweise eine Türe als feuerhemmend, wenn sie

- aus 4 cm dicken Eichenholz besteht,
- und mit Stahlblech ummantelt ist,
- selbstständig zufällt und
- rauchdicht schließt.

Von diesen Türkonstruktionen im Bild 22 wurde erwartet, dass sie 30 Minuten einem Feuer standhalten.

Bereits im Jahre 1887 beginnt *Otto Schott* mit der Entwicklung von hitzbeständigem Borosilikatglas. Im Jahr 1918 folgte dann die Massenproduktion feuersicherer Gläser. Insbesondere das Siemensche Drahtglas oder das Elektroglas galten als bis zu 1000 °C temperaturbelastbar und damit als feuersicher (Bild 23). Der bauliche Brandschutz wurde durch diese feuersicheren Bauteile und Bauweisen in den Gesetzen sehr konkret und materiell.

5 Erkenntnisse

Die Geschichte des Brandschutzes ist ein Stück Rechtsgeschichte. So ist die Brandschutzentwicklung eng mit der Geschichte der Gesetzgebung verbunden, welche durch die jeweilige rechtspolitische Gesamtsituation im Deutschen Reich flankiert wird. Doch der Brandschutz ist eindeutig technisch-konstruktiven Ursprungs, der sich den Moralgesetzen völlig entzieht [4], aber sehr wohl „bis zum Inneren des Menschen“ vordringt und das menschliche Dasein in seiner ganzen Vielfalt beeinflusst. Allein seine bis heute gültige Verankerung im deutschen Recht erfordert es, bei technischen Fragen immer wieder den Bezug zur Rechtsquelle zu finden, gleichwohl wissend, dass daraus in weit größerem Maß bauliche und statisch-konstruktive Auswirkungen resultieren. Daher bleibt die baurechtliche Brandschutzpraxis bis heute den Feuerwehren, den Ingenieuren, den Architekten und Baumeistern vorbehalten, auch wenn die Koexistenz von Recht und Technik den handelnden Personen nicht immer leichtfällt, was insbesondere bei Nachweisen zum Bestandsschutz deutlich wird. Denn auch für diese spezielle Nachweisführung, die heute im Einzelfall den Bestand schützen kann, ist die Kenntnis und Auswertung baurechtshistorischer Quellen bedeutsam. Zusammenfassend erkennen wir:

1. Brandschutzgesetze gehören zu den ältesten Sicherheitsgesetzen.
2. Das gesellschaftliche Risikobewusstsein folgt immer der Schadenserfahrung. Brandschutzgesetze besitzen damit eine empirisch erzeugte Logik.
3. Brandschutz ist Teil der öffentlichen Ordnung und deshalb seit Anbeginn eine Staatsaufgabe.
4. Brandschutz ist aber dennoch unpolitisch, machtstrategisch unberührbar und gleichzeitig systemimmanenter Bestandteil des gesellschaftlichen Lebens.
5. Damit ist die Brandsicherheit konkurrenzlos. Sie kennt keine Rivalität.
6. Die Brandsicherheit ist unteilbar. Es ist nicht möglich, Einzelne von dieser Sicherheit auszuschließen.
7. Brandschutz orientiert sich seit Jahrhunderten allein an den technischen und personellen Möglichkeiten und an den monetären Ressourcen der Gesellschaft.
8. Brandschutzgesetze sind träge. Diese Trägheit erlaubt keine unmittelbare Vergleichbarkeit von geltender Schutzmaßnahme und eingetretenem Schaden. Vielmehr ist der Erfolg einer „eingeführten“ Schutzmaßnahme erst Jahre später festzustellen. Brandschutz fühlt sich heute an, wie ein Theater bauen und dann keine Vorstellung geben. Man fragt sich, wofür haben wir eigentlich das Theater? Die sinkende Schadenserfahrung verringert heute unser Risikobewusstsein genauso, wie die erlebten Stadtbrände der Frühen Neuzeit zur verstärkten Vorsorge führten. Seit gut 100 Jahren gibt es keine Flächenbrände mehr und seit 40 Jahren sinkt die Zahl der Brandtoten in Deutschland. Aber ist das allein ein Fingerzeig, die offensichtlich bewährte Brandvorsorge zu reduzieren?

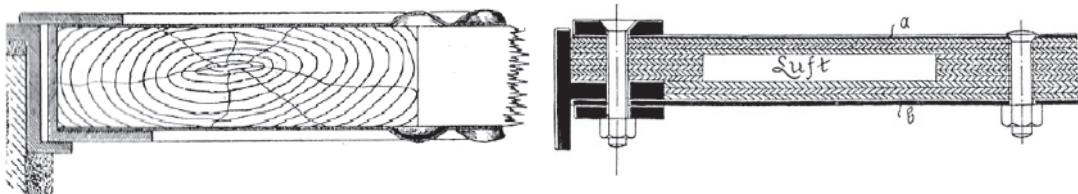


Bild 22. Geprägtes, 0,5 mm dickes Eisenblech mit Holzfüllung (aus [1])

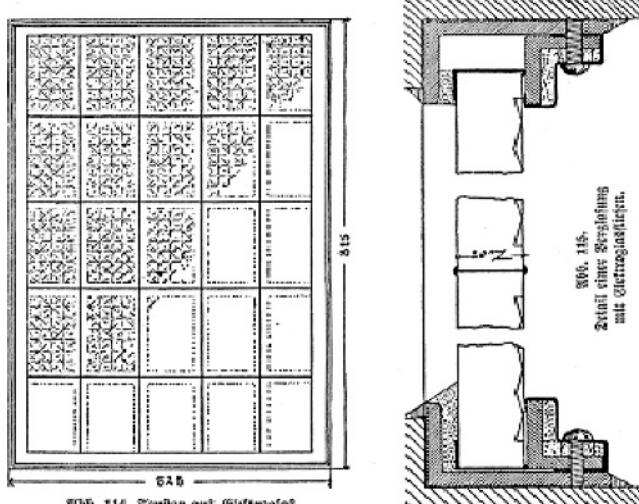


Bild 23. Brandschutzglas aus 6 mm bzw. 3 mm dicken Glasscheiben (aus [1])

Wir müssen beachten, dass Brandschutzgesetze nur mit großer Trägheit wirksam werden, bevor wir die mühsam über Jahrhunderte erkämpfte Brandsicherheit leichtfertig aufgeben! Ob nun die Fensterlosigkeit in Kommunawänden oder die Notwendigkeit des 2. unabhängigen Rettungsweges in Frage stehen: Wir müssen zurückschauen, wenn wir den Brandschutz der Zukunft definieren! Denn aus der Entwicklung des Brandschutzes vom Späten Mittelalter bis zur Moderne sehen wir, dass die Brandsicherheit ein fragiles und teuer erkauftes Gut ist, dass nicht allein durch Hoffnung und Glauben zu substantivieren ist.

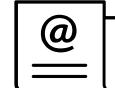
6 Literatur

- [1] Heilmann, S. (2020) *Entwicklung des Brandschutzes in Deutschland vom Späten Mittelalter bis zur Moderne*. 2. Auflage in Vorbereitung. Pirna: vfpb.
- [2] Zwierlein, C. (2011) *Der gezähmte Prometheus*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht GmbH & Co. KG.
- [3] Stolleis, M. (1988) *Geschichte des öffentlichen Rechts in Deutschland, Reichspublizistik und Policeywissenschaft, 1. Band: 1600–1800*. München: Verlag C.H. Beck.
- [4] Fehr, H. (1927, 1928) *Recht und Wirklichkeit, Einblick in Werden und Vergehen von Rechtsformen, Band 1*. Potsdam: Müller & Kiepenheuer Verlag, Zürich, Bern: Orell Füssli Verlag.

Newsletter

Der kostenlose, monatliche Ernst & Sohn Newsletter informiert Sie über neue Bücher, interessante Zeitschriften-Artikel und Branchennews.

www.ernst-und-sohn.de/nl



ANMELDEN

www.ernst-und-sohn.de/nl



Energetische Balkon-sanierung

- schwer entflammbare Abdichtungs-Systemlösung (C_{fl}-s1) gem. EN 13501-1
- von der Dämmung bis zum Finish



Heinz-Martin Fischer, Martin Schneider

Handbuch zu DIN 4109 – Schallschutz im Hochbau

Grundlagen – Anwendung – Kommentare

- Normungsauslegung durch Normenmacher – aus erster Hand
- Erläuterungsbedarf wegen kompletter Neufassung der Norm – nun in 9 Teilen
- Schallschutzniveau und Mindestanforderungen waren und sind heiß umstritten
- viele, juristisch aufwändige Streitfälle in der Praxis
- einziges aktuelles Handbuch

Das Handbuch zu DIN 4109 ist ein umfassendes Kompendium zur Norm. Es führt in die Grundlagen der Bauakustik und der Planung des baulichen Schallschutzes ein und erläutert die praktische Anwendung der neuen Berechnungsverfahren, Anforderungen und Nachweisverfahren von DIN 4109.



2019 · 766 Seiten · 195 Abbildungen ·
83 Tabellen

Hardcover

ISBN 978-3-433-01835-4 **€ 108***

eBundle (Print + PDF)

ISBN 978-3-433-03230-5 **€ 140.40***

BESTELLEN

+49 (0)30 470 31-236
marketing@ernst-und-sohn.de
www.ernst-und-sohn.de/1835